



## Krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponi etter forurensningsloven og avfallsforskriften for

### Ulsethsanden deponi

#### Driftsansvarlig: AS Rockwool avd Trondheim

Kravene er gitt i medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 20 annet ledd, og er utformet i samsvar med reglene i forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 9-15, jf. vedlegg III.

Kravene er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i plan for endelig avslutning og etterdrift samt opplysninger fremkommet under behandlingen av planen. Kravene erstatter tillatelsen av 27.9.2016 til deponering av industriavfall.

Kravene gjelder fra 1.1.2020.

#### Grunneierdata

Grunneier	Knut Ulseth
Beliggenhet/gateadresse	Ulsethsanden, Amundsdalvegen 288, Klæbu
Gårds-/ bruksnr.	14/3
Kommune og fylke	Klæbu kommune, Trøndelag
Senterkoordinater, UTM33	E:273546 N:7029930

#### Data driftsansvarlig

Driftsansvarlig	AS Rockwool avd Trondheim
Beliggenhet/gateadresse	Leangen alle 1, 7044 Trondheim
Postadresse.	Postboks 4215 Nydalen, 04840 Oslo
Kommune og fylke	Trondheim kommune, Trøndelag
Org.nummer	873 104 112 eid av 923 828 583
Anleggsnummer	5030.0013.01
Deponikategori	Kategori 2: Deponi for ordinært avfall

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer	Risikoklasse
2018.0977.T	5030.0013.01	2018/1729	Avslutningsfase kl 3, etterdriftsfase kl 4

Vilkår for avslutning og etterdrift er gitt: 23.11.2018

Marit Lorvik  
seksjonssjef  
Klima- og miljøavdelingen

Sigrid Lund Drage  
seniorrådgiver  
Klima- og miljøavdelingen

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur.*

Postadresse:  
Postboks 2600  
7734 Steinkjer  
fmltpost@fylkesmannen.no

Besøksadresse:  
Steinkjer: Strandveien 38  
Trondheim: Prinsensgt 1  
www.fylkesmannen.no/trondelag

Telefon:  
74 16 80 00  
Org.nr.:  
974 764 350

Saksbehandler:  
Sigrid Lund Drage  
Telefon:  
73 19 92 09

## 1 Ramme

Kravene gjelder for avslutning og etterdrift av Ulsethsanden deponi - Rockwool industrideponi. Kravene gjelder for avslutningsfasen og for etterdriftsfasen. Avslutnings- og etterdriftsfasen starter 1.1.2020.

Med avslutningsfasen menes tiden fra all deponering av avfall opphører og frem til deponiet er tildekket i henhold til kravene i dette dokument.

Avslutningsfasen kan bare anses som avsluttet dersom Fylkesmannen har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og skriftlig har meddelt at kravene for avslutning er oppfylt.

Med etterdriftsfasen menes tiden fra godkjent avslutning og frem til det tidspunkt deponiet, i henhold til Fylkesmannens vurdering, ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse.

Deponering av avfall skal opphøre senest 31.12.2019. Deponiet skal være avsluttet innen 1.9.2020.

## 2 Generelle krav

### 2.1 Plikt til å redusere forurensning

All forurensning fra deponiet er isolert sett uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter driftsansvarlig å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte krav, særlig utslipp av prioriterte stoffer på Miljødirektoratets sin liste <http://www.miljostatus.no/prioritetslisten> vedlegg 1.

### 2.2 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale klimatiske forhold, tiltak på deponiet eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter driftsansvarlig å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

Driftsansvarlig skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som inntreffer og som kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. forskrift om dette.

### 2.3 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll for avslutnings- og etterdriftsfasen i henhold til internkontrollforskriften.

Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at driftsansvarlig overholder alle krav gitt i dette dokument og relevante lover og forskrifter. Den driftsansvarlige plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Driftsansvarlig plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

For alle anlegg som reguleres av kravene i dette dokument, som oppsamlingssystem og eventuelt renseanlegg for sigevann, overvannssystem og grunnvannsbrønner, skal det foreligge oppdaterte prosedyrer for drift, vedlikehold, oppfølging og kontroll.

Det skal foreligge oppdaterte tegninger og beskrivelser som viser anleggenes plassering og hvordan anleggene er bygget. Det skal også regelmessig føres driftsjournal for alle anlegg.

#### **2.4 Bruk av underoperatører**

Dersom driftsansvarlig velger å gjennomføre avslutning og etterdrift ved bruk av underoperatører, er den driftsansvarlige likevel ansvarlig for at kravene til avslutning og etterdrift av deponiet følges. Driftsansvarlig er også ansvarlig for all rapportering til Fylkesmannen.

#### **2.5 Oversikt over deponiets utstrekning**

Driftsansvarlig skal påse at deponiets arealmessige utstrekning er avmerket på kart. Kartet skal være tilgjengelig for fremtidige grunneiere og forurensningsmyndigheten.

#### **2.6 Rådighetsbegrensning og registrering i Grunnforurensningsdatabasen**

Driftsansvarlig pålegges med dette en rådighetsbegrensning på den delen av eiendommen hvor det befinner seg et avfallsdeponi.

Bygge- og gravearbeider på denne delen av eiendommen kan ikke finne sted uten at Fylkesmannen i Trøndelag er varslet og har gitt sin tillatelse til slike arbeider.

Fylkesmannen skal varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig.

Området skal være registrert i Miljødirektoratet sin database over eiendommer med forurenset grunn, Grunnforurensningsdatabasen.

Databasen er slik bygget opp at bedriften/bedriftens konsulent selv oppretter egne lokaliteter og legger inn data. Fylkesmannen får melding om dette og godkjenner innleggingen før denne blir synlig i databasen. Data leveres på importformat, som finnes på <http://grunnforurensning.miljodirektoratet.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Grunnforurensningsdatabasens retningslinjer, og nødvendig veiledningsmateriale.

Dokumentasjon på at deponiet er registrert i Grunnforurensningsdatabasen skal leveres som en del av årsrapporten for 2018, senest 1.3.2019.

#### **2.7 Risikovurdering av forurensning ved ras**

Området der deponiet er lokalisert er det rasfare, hovedsakelig fordi grunnen består av leire. Bedriften må risikovurdere hvilke forurensningsmessige konsekvenser ras i deponiet eller området rundt kan få. Risikovurderingen må synliggjøre om klimaendringer vil påvirke avslutning eller etterdrift av deponiet.

Risikovurderingen skal inngå i internkontrollen og gjennomgås regelmessig.

Risikovurderingen skal sendes inn som en del av årsrapporten for 2018, innen 1.3.2019.

#### **2.8 Finansiell garanti**

Bedriften skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell garanti for deponiet for å sikre at forpliktelsene som følger av denne tillatelsen til avslutning og etterdrift, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen, kan oppfylles.

Den finansielle garantien for avslutnings og etterdriftsfasen må justeres som en følge av krav om hyppigere overvåkning enn det som er foreslått i Plan for avslutning og etterdrift.

Rockwool AS skal sende inn ett oppdatert forslag til kostnad for avslutning og etterdrift som en del av årsrapporten for 2018, innen 1.3.2019.

### 3 Særskilte krav for avslutning

#### 3.1 Terrengarrondering

Deponiets overflate og omkringliggende arealer skal være utformet på en slik måte at overvann i størst mulig grad føres bort fra deponiet. Dette gjelder også etter at deler av deponiet har satt seg. Det må om nødvendig etableres grøfter eller overvannssystem som fører vannet ut av deponiområdet.

#### 3.2 Toppdekke

Toppdekke er her en felles betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt.

Oppbyggingen av deponiets toppdekke skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og toppdekket sikres, særlig for å forebygge utglidninger. Dersom det etableres en kunstig barriere, må denne sikres mot setningsskader.

Toppdekket skal utformes slik at det kun slipper gjennom den vannmengden inn i deponiet som er nødvendig for å opprettholde en naturlig nedbrytning av avfallet. I tillegg skal toppdekket bidra til å redusere emisjonen av metan og luktende gasser til et minimum.

Utformingen av toppdekket skal tilpasses deponiets fremtidige arealbruk.

Toppdekket skal utformes i henhold til «*Plan for avslutning og etterdrift*» av 1.8.2017, punkt 3.2:

«...Deponimassene tildekkes med 1,5 – 2 m rene masser, som i hovedsak består av leirmasser. Etter oppfylling med rene masser vil området tilsåes for etablering av golfbane. Tilsåing for golfbane gir tettsådde gressoverflater som hindrer overflatevann i å trenge ned i deponimassene. Overflatevann fra toppdekket samles opp i sluk og ledes inn på overvannssystemet som går ned til Sandabekken.

I tillegg til oppsamling av overflatevann fra gressdekket, etableres det et dreussystem i overdekningsmassene. Langsgående dreusrør legges hver 6. meter ca. 0,9 – 1,6 m under terreng avhengig av tykkelse på overdekningslaget, og vil fange opp vann som drenerer gjennom gressdekket, før det når ned til deponimassene. Dette dreussystemet er også koblet til overvannssystemet som ledes til Sandabekken.

I områder hvor deponiet avsluttes mot terreng hvor det er fare for inntrenging av overflatevann, skal det etableres avskjærende drenering. Dreneringen kobles på overvannssystemet og sørger for at overflatevann ledes utenom deponimassene....»

Tabell 1 viser hvordan toppdekket kan bygges opp, med relevante krav til de forskjellige lagene.

Tabell 1: Krav til oppbygging av toppdekke:

<b>Toppdekkets inndeling i lag</b>	<b>Funksjon</b>	<b>Materiale</b>	<b>Event konkrete krav til lagtykkelse eller permeabilitet</b>
Vekstlag	Danne grunnlaget for den kommende arealbruken og erstatte naturlig jordsmonn. Hindre erosjon og uttørring og oppsprekking av et	Kan bestå av vekstjord og andre steinfrie, permeable løsmasser	> 1 m og for øvrig tilpasses planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til (for eksempel > 1,5 m dersom bruk som dyrket jordbruksareal)

	eventuelt impermeabelt tettingslag.		
Dreneringslag II	Hindre at vann blir stående over tettingslaget og redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Skal til dels også tjene som beskyttelse for tettingslaget under.	Permeable masser som pukk, grus og sand.  Avfallsrelatert materiale eller masser som ønskes brukt, skal maksimalt inneholde miljøgifter opp til SFTs normverdier, jf. forurensningsforskriften kap.2, ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet.	> 0,5 m må for øvrig tilpasses ift arealet som skal dreneres.
Tettingslag  <i>Alternativ 1:</i> Impermeabelt minerallag eller kunstig tettingsmembran  <i>Alternativ 2:</i> Middels tett minerallag	Redusere vanngjennomstrømming en i deponiet.	Steinfrie masser av ønsket permeabilitet og komprimeringsgrad eller kunstig membran.  Avfallsrelatert materiale eller masser som ønskes brukt, skal være i samsvar med mottakskriteriene for lettere forurensede masser på inert deponi, jf. avfallsforskriften kap. 9, vedlegg II, pkt. 2.1, ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet.	<i>Alternativ 1:</i> $K \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 m (Bentonittducker: $1 \times 10^{-12} < K < 1 \times 10^{-11}$ ) dvs. medfører et minimum av sigevannsproduksjon  <i>Alternativ 2:</i> $1 \times 10^{-6} < K < 1 \times 10^{-9}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 m
Dreneringslag I	<b>Gass:</b> Lede gassen til et gassoppsamlingsystem eller bidra til fordeling av gassen under et oksidasjonslag  <b>Sigevann:</b> Drenering av sigevann som presses ut av avfallet, særlig i skråninger	Grov sand, grus, pukk, knust betong/teglstein og lignende.  Avfallsrelatert materiale eller masser som ønskes brukt, skal være i samsvar med/ mottakskriteriene for lettere forurensede masser på inert deponi, jf. avfallsforskriften kap. 9, vedlegg II, pkt 2.1, ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet.	> 0,3 m Kan kombineres med dekkmasselaget under dersom dekkmassen har gode nok drenerende egenskaper. Jo tettere tettingslaget er, desto høyere permeabilitet fordres av dreneringslaget.
Dekkmasse	Dekke til avfallet og være et godt underlag for resten av toppdekket	Relativt ensartet, inert materiale	> 0,3 m For øvrig må tykkelse og kornfordeling tilpasses lokale forhold.

Det kan være aktuelt med GEO-membraner eller tilsvarende for å hindre sammenblanding mellom lagene og sikre at lagstrukturen beholdes over tid.

Masser som skal benyttes i toppdekket over et eventuelt gassdreneringslag eller som dekkmasser over avfallet for å få riktig form på deponiets overflate, skal ikke inneholde forurensningsstoffer som overstiger akseptverdiene angitt i tabell 2.

Tabell 2: Krav til forurensningsnivå i masser som skal benyttes til avsluttende tildekking:

Masser over impermeabelt/tetteste lag	Maksimalt innhold skal ikke overstige Miljødirektoratet sine normverdier, jf. forurensningsforskriften kap.2.
Masser i impermeabelt/tetteste lag samt masser mellom impermeabelt/tetteste lag og avfallet	Skal overholde mottakskriteriene for lettere forurensede masser på deponi for inert avfall, jf. avfallsforskriften kap. 9, vedlegg II, pkt 2.1.

### 3.3 Overvannssystem

Det skal etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet.

Eksisterende bekkeinntak og bekkelukninger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet eller innlekking av sigevann.

### 3.4 Sigevannsoppsamling

På grunnlag av deponiets egenskaper og de meteorologiske forhold på stedet, skal det treffes nødvendige tiltak for å:

- a) ha kontroll med inntrenging av over-/grunnvann i deponiet
- b) samle opp forurenset overvann og sigevann
- c) behandle alt forurenset vann som samles opp, dersom det er nødvendig for å oppnå påkrevd utslippskvalitet.

### 3.5 Sigevannsbehandling

Forurenset vann og sigevann som samles opp, skal behandles dersom dette er nødvendig for å oppnå forsvarlig utslippskvalitet.

Det skal være en kartlegging og vurdering av dagens utslipp av miljøgifter. Oppsamling av sigevann skal skje gjennom et dreneringssystem i fyllingen. Systemet skal vedlikeholdes. Sigevannet skal overvåkes i samsvar med program for overvåkning av sigevann, overflatevann og sedimenter. Overvåkningsprogrammet skal oppdateres, og oversendes Fylkesmannen innen avslutningsfasen er over.

Fylkesmannen kan stille mer konkrete krav om rensing av sigevannet, bl.a. dersom deponiets overvåkingsresultater skulle vise at det er nødvendig for å oppnå forsvarlig utslippskvalitet.

### 3.6 Deponigass

Ulsethsanden deponi har ikke deponert nedbrytbart avfall, og er dermed unntatt fra kravet om oppsamling og utnyttelse av deponigass.

### 3.7 Anlegg

Veier, ledningsanlegg og kabelanlegg som ikke lenger skal benyttes skal fjernes eller sikres slik at sigevann ikke føres ut av deponiområdet langs disse, men frem til oppsamling, drenering, målepunkter og eventuelle behandlingsanlegg.

Anlegg som ikke skal benyttes til etterdrift eller til andre formål skal rives. Gjerder som sikrer sigevannsanlegg og øvrige anlegg som fortsatt skal være i drift, skal ikke fjernes.

### **3.8 Dokumentasjon**

Når avslutningen av deponiet er gjennomført, skal følgende dokumentasjon foreligge og oversendes Fylkesmannen:

- a) Ajourført eiendomskart dersom det har skjedd endringer i eiendomsforholdene.
- b) Ajourførte tegninger av eksisterende installasjoner og anlegg.
- c) Eventuelt forslag til endringer i overvåkingsprogrammet for etterdriftsfasen.
- d) Plan over nøyaktig plassering (koordinater) av alle prøvepunkter for overvann, grunnvann og sigevann. Alle prøvepunkter skal angis med en entydig merking.
- e) Plan over nøyaktig plassering (koordinater) av målepunkter for setninger. Alle målepunkter skal ha en entydig merking.
- f) Plan for drift og vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner.

### **3.9 Avslutningsinspeksjon**

Senest en måned etter avslutning av deponiet skal driftsansvarlig sende melding til Fylkesmannen og be om avslutningsinspeksjon.

## **4 Særskilte krav for etterdrift**

### **4.1 Drift av sigevannsanlegg**

Der hvor Fylkesmannen har stilt krav om etablering av lokal renseløsning for sigevann, skal rensenanlegget drives og vedlikeholdes inntil Fylkesmannen har godkjent opphør av anlegget.

Det skal hvert femte år, neste gang i 2023, gjennomføres en vurdering av behovet for fortsatt drift av eksisterende sigevannsbbehandlingsanlegg, hvilken løsning som er best for å håndtere sigevannet og eventuelle tiltak for oppgradering av anlegget.

### **4.2 Drift av overvannssystem**

Overvannssystemene skal vedlikeholdes og rehabiliteres eller utvides etter behov, slik at minst mulig overvann tilføres deponiet.

### **4.3 Drift av anlegg og tekniske installasjoner**

Alle anlegg og tekniske installasjoner skal driftes og vedlikeholdes slik at disse ikke representerer noen fare for mennesker og natur.

## **5 Krav til kontroll og overvåking i avslutnings- og etterdriftsfasen**

### **5.1 Krav til prøvetaking og analyse**

All måling, prøvetaking og analyse skal gjennomføres etter Norsk Standard eller annen anerkjent internasjonal standard. Prøver skal analyseres av akkreditert laboratorium. Fylkesmannen kan kreve endret omfang av måleparametere og hyppighet ved behov.

### **5.2 Overholdelse av grenseverdier**

Alle grenseverdier skal overholdes slik det fremgår av fastsatt overvåkingsprogram. Variasjoner i utslippene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift av sigevannsanlegg i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### **5.3 Avslutningsfasen**

Overvåking i avslutningsfasen skal være i henhold til fastsatt overvåkingsprogram for driftsfasen. Eventuelle endringer i prøvetakingsprogram må avklares med Fylkesmannen i forkant av iverksettelse.

Overvåkingsprogrammet skal dekke overvåking av deponiets sigevann, potensielt berørte overflatevann og grunnvann i henhold til SFTs veileder TA 2077/2005. Overvåkingen skal kunne avdekke eventuelle sigevannslakkasjer eller endringer i deponiets vanntilførsel.

#### 5.4 Etterdriftsfasen

Deponiet skal også i etterdriftsfasen ha et overvåkingsprogram for sigevann, overflatevann og grunnvann i henhold til avfallsforskriften kap. 9 vedlegg III og SFTs veileder TA 2077/2005, og basert på risikovurdering av utslipp av aktuelle og relevante parametre fra deponiet.

Overvåkingen skal kunne avdekke eventuelle sigevannslakkasjer eller endringer i deponiets vanntilførsel.

Et forslag til revidert overvåkingsprogram for etterdriftsfasen skal oversendes Fylkesmannen til uttalelse som del av sluttdokumentasjonen på gjennomført avslutning. Programmet skal ta utgangspunkt i overvåkingsresultater fra drifts- og avslutningsfasen og minimumskravene til prøvetakings- og analysefrekvens i tabell 3.

Tabell 3: Krav til minimums prøvetakings- og analysefrekvens for deponiets etterdriftsfasen

Overvåkingstema	Frekvens
Sigevannsmengde	Hver 6. måned
Sigevannets sammensetning	Hver 6. måned
Overflatevannets mengde	Hver 6. måned
Overflatevannets sammensetning	Hver 6. måned
Bunndyrundersøkelser i resipient	Hvert 3. år, neste gang i 2020

Det er AS Rockwool som har ansvar for å påse at overvåkningsprogrammet er tilstrekkelig til å avdekke eventuelle uakseptable utslipp fra deponiet til omgivelsene. Bedriften er også pliktig til å sørge for at resultat av all overvåking vurderes av faglig sakkyndig.

Eventuelle endringer i programmet som ønskes iverksatt i løpet av etterdriftsperioden må avklares med Fylkesmannen i forkant.

##### 5.4.1 Toppdekke og setninger

Toppdekket skal kontrolleres for sprekker, huller og utslipp minimum en gang i året. Setningsmålinger skal gjennomføres minimum hvert tredje år. Huller og sprekker skal tettes og skader på grunn av erosjon skal utbedres fortløpende.

##### 5.4.2 Overvann

Overvannsledninger, overvannskummer, overvannsgrøfter, bekkeinntak og bekkelukninger skal kontrolleres minst to ganger i året og nødvendige utbedringer foretas etter behov.

Overvannets innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes ved regelmessig prøvetaking oppstrøms og nedstrøms deponiet i henhold til fastsatt overvåkingsprogram.

##### 5.4.3 Sigevann

Sigevannsledninger og kummer skal kontrolleres minimum en gang i året og nødvendig rengjøring og utbedringer foretas etter behov.

Sigevannets innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes i henhold til fastsatt overvåkingsprogram.

##### 5.4.4 Grunnvann

Fylkesmannen kan pålegge kontroll av grunnvann dersom det er mistanke om at grunnvannet blir påvirket av deponiet.

#### **5.4.5 Biologiske undersøkelser i resipient**

AS Rockwool må som deponieier følge opp bekken med undersøkelser i tråd med vannforskriften. Tidligere bunndyrundersøkelser fra viser at deponiet har påvirkning på resipienten.

Undersøkelsene av bekken skal omfatte aktuelle biologiske kvalitetselementer med støtteparametere og kjemiske kvalitetselementer.

Det skal gjennomføres bunndyrundersøkelser i bekken nedstrøms deponiet (fisk og bunndyr) minst hver 3. år så lenge deponiet er i en drifts-, avslutnings- eller etterdriftsfase.

Undersøkelsene vil danne grunnlag for å vurdere om det er behov for tiltak for å redusere forurensningen. Undersøkelsen inkludert prøvetaking, analyse og vurdering av resultatene må gjøres av uhildede personer med kompetanse på fagområdet.

Undersøkelsen må omfatte bedriftens eget utslipp, og samlet tilstand og påvirkning i vannforekomsten.

Data som fremskaffes ved undersøkelsen av vannlokaliteten, inklusivt sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø. Data leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Resultatene fra overvåking i resipienten skal sendes til Fylkesmannen sammen med årsrapporten, innen 1. mars påfølgende år. Data skal rapporteres i Vannmiljø innen samme dato.

#### **5.4.6 Fremmede arter på deponiet**

Bedriften må etablere en rutine for å oppdage og overvåke fremmede arter på deponiet. Vurdering av behov for tiltak mot fremmede arter skal komme frem i årsrapporten.

## **6 Rapportering**

Driftsansvarlig skal årlig rapportere til forurensningsmyndigheten i tråd med de til enhver tid gjeldende retningslinjer for rapportering, jf. § 9-13 i avfallsforskriften og krav satt i overvåkingsprogrammet.

Rapporteringen skal skje senest innen 1. mars påfølgende år og elektronisk via Altinn. Overvåking av resipienten skal registreres i Vannmiljø innen samme dato.

Årsrapporten skal inneholde vurdering av analyser av sigevann, overflatevann og resipient, og en vurdering av behov for tiltak ift håndtering av sigevann, overflatevann eller resipient.

Årsrapporten skal også inneholde en oversikt over setninger eller andre forhold som kan føre til endret påvirkning fra deponiet. Rapporten skal inneholde en vurdering av behov for tiltak mot fremmede arter.

I tillegg skal innehaver av tillatelsen evaluere effekten av gjennomførte tiltak og vurdere forbedringspunkter som ytterligere kan redusere miljøbelastningen.

## **7 Opphør av etterdrift**

### **7.1 Søknad om opphør av etterdriftsfasen**

Når resultatet av overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger er til skade for mennesker og natur, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

### **7.2 Dokumentasjon**

Ved søknad om opphør av etterdriftsfasen skal følgende dokumentasjon oversendes Fylkesmannen:

- a) Oppsummering av analyseresultater/rapporteringsdata for de fem siste årene.
- b) Risikovurdering av deponiets påvirkning på mennesker og nærmiljøet og faren for fremtidige hendelser som kan påvirke miljøet og mennesker.
- c) Beskrivelse av tiltak for å avslutte etterdriftsfasen (rivning av anlegg, fjerning av infrastruktur og gjerder, oppfylling, terrengarrondering, beplantning o.l.).
- d) Revidert reguleringsplan med bestemmelser dersom det har skjedd endringer i løpet av etterdriftsperioden.
- e) Oversikt som viser gjennomførte avslutnings- og etterdriftstiltak.

### **7.3 Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen**

Fylkesmannen skal foreta inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen kan aksepteres.

## **8 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

Det skal til enhver tid foreligge en oppdatert beredskapsplan. Driftsansvarlig skal sørge for nødvendig beredskap i henhold til planen for å hindre, oppdage og stanse akutt forurensning fra deponiet og tilhørende anlegg som omfattes av kravene til avslutning og etterdrift.

Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som deponiet til enhver tid representerer og ta utgangspunkt i en risikoanalyse.

## **9 Eierskifte**

Driftsansvarlig er ansvarlig for å varsle Fylkesmannen dersom eiendommen skal skifte eier eller ansvaret for avslutning og etterdrift skal overføres til et annet ansvarlig foretak. Melding skal sendes så snart som mulig og senest innen en måned før endringen har funnet sted.

## **10 Tilsyn**

Driftsansvarlig plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten, eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med deponiet til enhver tid.

**VEDLEGG 1****Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.**

Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 13.

**Metaller og metallforbindelser:**

	<b>Forkortelser</b>
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

**Organiske forbindelser:**

<b>Bromerte flammehemmere</b>	<b>Vanlige forkortelser</b>
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

**Klorerte organiske forbindelser**

1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

**Enkelte tensider**

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

**Nitromuskforbindelser**

Muskxylen

**Alkyfenoler og alkylfenoletoksylder**

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl

4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

### Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

### Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

### Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

### Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

### Bisfenol A

BPA

### Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

### Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350